

## PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT: Remont elewacji z dociepleniem ścian,  
wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej

KAT. OBIEKTU: XIII

ADRES : ul. Głowackiego 5, 58-303 Wałbrzych  
działka nr 23/1, 32/4 obr. Podgórze Nr 33

INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. ul. Głowackiego 5  
w Wałbrzychu  
ul. Głowackiego 5, 58-303 Wałbrzych

projektant	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Nr ewid.	Data	Podpis
projektant	inż. Sławomir Ignatowicz	NBGP.V-342/3/99/98 DOŚ/BO/1492/01	16.08.2022	

## Spis treści

### **I. Część formalno prawna**

- akceptacja projektu przez Wspólnotę Mieszkaniową .....	2
oświadczenie projektanta .....	3
- Decyzja ZDKiUM na umieszczenie docieplenia w pasie drogowym .....	4-6
- Zgoda Prezydenta Miasta Wałbrzycha na czasowe zajęcie działki .....	7

### **II. Część opisowa**

<b>1 DANE OGÓLNE.....</b>	<b>8</b>
1.1 OPIS ZAMIERZENIA.....	8
1.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:.....	8
1.3 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA .....	8
1.4 INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.....	8
1.5 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
1.6 INFORMACJA DOTYCZĄCE WPISANIA DO REJESTRU ZABYTKÓW. ....	8
<b>2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU .....</b>	<b>8</b>
2.1 LOKALIZACJA.....	9
2.2 FUNKCJA.....	9
2.3 KONSTRUKCJA.....	9
2.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ELEWACJI .....	9
<b>3 OPIS ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO.....</b>	<b>9</b>
3.1 ZAKRES PRAC:.....	9
3.2 NAPRAWA ZARYSOWAŃ ŚCIAN.....	10
3.3 PRZEMUROWANIA ZAWILGOCONEJ ŚCIANY.....	10
3.4 DOCIEPLENIE ŚCIAN .....	10
3.5 BEZSPOINOWY SYSTEM DOCIEPLENIA STYROPIANEM.....	10
3.6 STOLARKA OKIENNA.....	11
3.7 COKÓŁ.....	11
3.8 PIONOWA IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA .....	11
<b>4 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ.....</b>	<b>11</b>
<b>5 UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>13</b>

### **III. Część rysunkowa**

Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. Nr 2 – Ściana frontowa – plansza kolorystyki	skala 1:100
Rys. Nr 3 – Ściana tylna i szczytowe	skala 1:100
Rys. Nr 4 – Izolacja przeciwwilgociowa ścian	bez skali



Wałbrzych dn. 25.08.2022

Wspólnota Mieszkaniowa  
przy ul. Głowackiego 5 w Wałbrzychu  
ul. Głowackiego 5  
58-303 Wałbrzych

Niniejszym akceptujemy zakres prac zawarty w przedłożonej dokumentacji projektowej „Remont elewacji z dociepleniem ścian oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej” dla budynku przy ul. Głowackiego 5 w Wałbrzychu bez uwag.

Wybrana przez Wspólnotę kolorystyka wg palety barw firmy KOSBUD to:

- AK 1301

- AK 1302

.....

.....

Wałbrzych 16.08.2022 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt. 3 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz.471) z późniejszymi zmianami oświadczam,  
że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany: „Remont elewacji z dociepleniem ścian,  
wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ”  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy  
technicznej.

.....  
podpis

## **1 DANE OGÓLNE**

### **1.1 Opis zamierzenia**

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu remontu i docieplenia ścian budynku oraz zaprojektowanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian.

### **1.2 Ogólna charakterystyka obiektu:**

Rodzaj zabudowy:	wolnostojący
Powierzchnia użytkowa:	347,53 m <sup>2</sup>
Liczba kondygnacji:	3
Podpiwniczenie:	częściowe
Wysokość budynku:	12,10 m

### **1.3 Podstawa formalna i rzeczowa opracowania**

1. Umowa zawarta pomiędzy inwestorem, a tut. pracownią
2. Rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
3. Wizja na obiekcie i sporządzona inwentaryzacja
4. Ustalenia z inwestorem i zarządcą
5. Decyzja ZDKiUM na umieszczenie docieplenia w pasie drogowym
6. Zgoda Prezydenta Miasta Wałbrzycha na czasowe zajęcie działki
7. Polskie Normy

### **1.4 Informacja o zagrożeniach dla środowiska**

Zakres robót nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust.1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62 z 2001r., poz. 627, ze zmianami) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573, ze zmianami).

### **1.5 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego**

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajduje się działka o nr: 23/1 i 32/4 obr. Podgórze Nr 33.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

### **1.6 Informacja dotyczące wpisania do rejestru zabytków.**

Obiekt nie znajduje się w wykazie zabytków ani w obszarze historycznego układu urbanistycznego.

## **2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

## 2.1 Lokalizacja

Budynek mieszkalny usytuowany niemal równolegle do ulicy. Teren ze spadkiem w kierunku północnego szczytu budynku. Utwardzenie budynku tylko od strony ulicy, natomiast przy pozostałych ścianach wykonano opaski betowe szerokości ok. 50-60 cm. W planie budynek przedstawia kształt prostokąta o wymiarach ~ 29,50 x 10,85m. Z tyłu budynku znajdują się murowane komórki gospodarcze.

## 2.2 Funkcja

Obiekt jest budynkiem mieszkalnym. Komunikację pionową zapewniają jednobiegowe, proste schody drewniane. W podpiwniczonej części zlokalizowano komórki gospodarcze. W części przyziemia znajduje się pomieszczenie gospodarcze z osobnym wejściem od tyłu. Budynek posiada dwa osobne wejścia od frontu oraz jedno tylne wyjście na podwórze.

## 2.3 Konstrukcja

W książce obiektu brak zapisu dotyczącego daty wzniesienia budynku. Szacuje się, że budynek wzniesiono przypuszczalnie na przełomie XIX i XX wieku, w technologii tradycyjnej. Budynek posiada częściowe podpiwniczenie pod prawą częścią budynku. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne (ostatnia na poddaszu) i kryty jest dachówką ceramiczną zakładkową. Dach w układzie naczółkowym. Odprowadzenie wód opadowych z dachu na teren. Ściany nośne wykonano z cegły ceramicznej pełnej, a także częściowo z kamienia.

## 2.4 Opis stanu istniejącego elewacji

### Ściany elewacji

Na ścianach budynku wykonano gładki tynk cem.-wap. Malatura silnie wyeksploatowana, miejscowo zabrudzona. Na elewacji występują miejscowo odparzenia i ubytki tynku. Na elewacjach stwierdzono kilka zarysowań. Na elewacjach nie występują żadne wystroje architektoniczne. Cokół cementowy z licznymi ubytkami i uszkodzeniami.

Stolarka – okienna w większości z profili PCV z szybami zespolonymi. W kilku oknach zamontowano rolety (do zachowania) – stan dobry

Stolarka okien piwnicznych stalowa i drewniana w stanie lichym.

Drzwi wejściowe do budynku z stalowe – stan dobry.

Podokienniki ceramiczne, stalowe i z PCV – stan zróżnicowany

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej. Stan dobry.

## 3 OPIS ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO

Projektuje remont i docieplenie ścian zewnętrznych budynku w technologii lekkiej mokrej, oraz wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian.

### 3.1 Zakres prac:

- zbitcie wszystkich tynków ze ścian
- naprawa zarysowań ścian
- wymiana podokienników na nowe z granitu strzegomskiego gr 3 cm
- ostrożny demontaż i ponowny montaż rur spustowych z blachy powlekanej
- docieplenie ścian styropianem
- izolacja ościeży okiennych (w miarę możliwości) styropianem gr. 3cm,
- wyprawa cienkopowłokowa,
- montaż okładziny ceramicznej na cokole

- przeciwwilgociowa, pionowa izolacja ścian

### 3.2 Naprawa zarysowań ścian

Naprawę zarysowań projektuje się poprzez założenie w spoinach prętów stalowych ze stali A-0 o śr. 4,5 mm i długości 100 cm symetrycznie względem zarysowania (ozn. „Z”). Pręty osadzić na zaprawie cementowej elastycznej z dodatkiem żywicy akrylowej np. Unigruntu, z wcześniejszym przesmarowaniem bruzd Unigruntem. Ewentualnie uszkodzone cegły należy wymienić poprzez przemurowanie od zewnątrz ma grubość min. ½ cegły.

Szczegóły wg rysunków/

### 3.3 Przemurowania zawilgoconej ściany

Wykonać przemurowanie o głębokości przemurowań ½ – do 1 cegły w miejscach oznaczonych jako „P”. Przemurowania wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowej M-4. Przemurowania spękań wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 50 cm. Po wykuciu starych cegieł, należy te miejsca muru dokładnie oczyścić i przepłukać wodą dla usunięcia zanieczyszczeń i zwilżenia muru. Zwrócić należy uwagę na dokładne wiązanie nowych warstw muru ze starymi.

Szczegóły wg rysunków.

### 3.4 Docieplenie ścian

Ze względu na straty ciepła, inwestor zamierza wykonać docieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z nową kolorystyką elewacji.

Obliczenia ciepłno - wilgotnościowe

Do obliczeń przyjęto istniejący układ warstw ściany zewnętrznej:

- tynk wewn. cementowo-wapienny	2,0 cm
- mur z cegły ceramicznej pełnej	51,0 cm
- styropian EPS 70-038 fasada	16,0 cm

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla projektowanej przegrody, o układzie i grubości warstw jw., wykazały, że współczynnik przenikania ciepła wyniesie:

$$U_c = 0,1975 < 0,20 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

W wyniku przeprowadzonych obliczeń zaprojektowano docieplenie ścian styropianem EPS. 70-038 Fasada (max.  $\lambda=0,038 \text{ [W/mK]}$ ) o grubości 16cm.

### 3.5 Bezspoinowy system docieplenia styropianem

Projektuje się wykonanie docieplenia metodą lekką-mokrą o następującym układzie warstw docieplenia:

- płyty styropianowe EPS 70-038 Fasada klejone zaprawą klejową o grubości 16cm.
- zaprawa klejowa,
- siatka podtynkowa,
- środek gruntujący,
- wyprawa tynkarska Acrylit –SL

Wykonać tynk cienkopowłokowy metodą lekką-mokrą z zastosowaniem systemu KOSBUD. Zaprojektowano tynk silikonowy ACRYLIT-SL „baranek” (lub równoważny) o gr. ziarna 1,5mm z grupy AK. Kolorystyka wg palety barw firmy KOSBUD przedstawiona na planszach kolorystyki.

Ościeża okien (po odbiciu tynku) docieplić styropianem gr. 3cm. Również docieplić styropianem gr. 3cm pasy pod podokiennikami zewnętrznymi – po uprzednim skuciu zaprawy.



### 3.6 Stolarka okienna

Projektuje się wymianę okien w pomieszczeniach gospodarczych wg rysunków. Po wykuciu starych ościeżnic drewnianych należy obsadzić nowe okna z PCV o wymiarach jak okna zdemontowane. Przed zamówieniem okien sprawdzić wymiary z natury.

### 3.7 Cokół

Na styropiane wykonać okładzinę z płytek klinkierowych o wymiarach 240x14x71cm np „ArtBrick Wirginia 735” (kolor szary). Fuga w kolorze jasnoszarym.

### 3.8 Pionowa izolacja przeciwwilgociowa

Na ścianach piwnic zagłębionych w gruncie wykonać pionową izolację przeciwwilgociową w technologii Schomburg lub innej firmy specjalizującej się w technologii izolacji. Jako materiał izolacyjny zastosować dwuskładnikową bitumiczną powłokę uszczelniającą COMBIFLEX-AB2.

Roboty odkrywkowe ścian budynku prowadzić odcinkami o długości max. 3.0 m.

Zaleca się wykonać wyrównanie ścian betonową ścianką dociskową na całej wysokości części podziemnej ściany. Wykop zasypywać się dopiero po całkowitym wyschnięciu bitumicznej powłoki uszczelniającej

Zastosować ochronne płyty polistyrenowe ekstrudowane (Styrodur), wodoodporne o gr 5 cm i wytrzymałości na ściskanie 300 kPa.

## 4 Informacja dotycząca planu BIOZ

Prowadzone roboty wymagają sporządzenie planu BIOZ

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej uprawnienia budowlane i aktualne szkolenie z zakresu BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi.

Uwagi dotyczące części opisowej planu BIOZ:

1) Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- roboty tynkarskie
- roboty izolacyjne
- roboty dociepleniowe

#### Założenia ogólne:

- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) powinien zostać sporządzony przez kierownika budowy przed rozpoczęciem robót.
- Dokumentacja budowy oraz niezbędne instrukcje eksploatacyjne powinny być przechowywane w biurze kierownika budowy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Do wykonania prac budowlanych powinni być zatrudnieni wykwalifikowani pracownicy, pracujący pod nadzorem technicznym uprawnionych do tego rodzaju robót osób.

#### PRACE NIEBEZPIECZNE:

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- 1) Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m występuje przy wykonywaniu robót remontowych – maksymalna wysokość ściany – ok. 10,90 m (w szczycie)
- 2) Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu);
- 3) Teren budowy winien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych i wyposażony w tablice ostrzegawcze informujące o pracach na wysokości i wynikających z tego zagrożeniach. Wejścia do budynku winny posiadać zadaszenia chroniące przed uderzeniem spadającymi ewentualnie przedmiotami.

- 4) Należy każdorazowo, przed przystąpieniem do prac, dokonywać przeglądu zabezpieczeń. Do prac dopuszczać wyłącznie pracowników posiadających zaświadczenia lekarskie zezwalające na podejmowanie prac na wysokości. Można korzystać wyłącznie ze sprawnych maszyn i urządzeń, w sposób określony DTR urządzenia i instrukcją obsługi
- 5) Wjazd i wejście na teren budowy powinien gwarantować bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi dojazdowej. Należy przestrzegać stref ochronnych w rejonie pracy sprzętu i rusztowań.
- 6) Strefy niebezpieczne - w których istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Do prac szczególnie niebezpiecznych mogą być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych ogólnymi przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Nadzór nad tymi pracami sprawuje bezpośrednio kierownik robót, który udzieli pracownikom odpowiedniego instruktażu, ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy wykonywaniu poszczególnych czynności.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

#### **ZAKRES SZKOLENIA:**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych (montaż pokrycia dachowego na wysokości, montaż i demontaż rusztowań) winny być przeprowadzone szkolenia, niezależnie od ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. Pracownicy zatrudnieni przy tych robotach powinni zostać przeszkoleni w zakresie:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej (kaski, rękawice, odzież i obuwie ochronne, maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, pasy ochronne przy pracach na wysokości),
- obowiązków pracownika i konieczności wykonywania prac pod nadzorem brygadzysty. Uwaga: jeden brygadzysta kieruje pracami jednej brygady. Brygadzystów wyznacza kierownik budowy.
- postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy nie stosujący się do przepisów bioz będą usuwani z budowy. Kierownik budowy winien zapoznać się z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### **ZAKRES KOMUNIKACJI I WSPÓŁPRACY:**

Podczas przebywania pracowników na terenie budowy, należy zapewnić łączność telefoniczną z kierownictwem budowy. Przynajmniej jeden z pracowników powinien być wyposażony w telefon komórkowy. Odpowiedzialność za łączność spoczywa na właścicielu firmy wykonującej prace.

Wypadek na budowie musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do kierownika budowy, a pod jego nieobecność przedstawicielowi generalnego wykonawcy.

Punkt pierwszej pomocy sanitarnej winien znajdować się u majstra budowy.

Telefony alarmowe:

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| – ogólny telefon alarmowy: | 112 |
| – pogotowie ratunkowe:     | 999 |
| – straż pożarna:           | 998 |
| – policja:                 | 997 |

Powyższe telefony i adresy winny być wywieszone na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu wykonawcy, podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego na budowie.

#### **ZAKRES MONITORINGU:**

Kierownik budowy przeprowadza kontrolę warunków bioz na budowie. Na podstawie tych kontroli kierownik budowy może wprowadzić korektę planu bioz na warunkach jak w rozporządzeniu. Powyższe kontrole będą przeprowadzane zgodnie z wymogami prawa i przepisami generalnego wykonawcy.

#### **ODPOWIEDZIALNOŚĆ:**

Kierownik budowy odpowiada za koordynację prac, organizuje pracę w taki sposób aby były zapewnione wymogi bezpieczeństwa. Kopia uprawnień i szczegółowy zakres obowiązków winien znajdować się w biurze

wykonawcy. Kierownik budowy uprawniony jest również do kontaktów na szczeblu osób odpowiedzialnych za BIOZ w poszczególnych firmach podwykonawczych, jeśli takie w procesie budowlanym zaistnieją.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

1. działania na wypadek zagrożenia życia, awarii, pożaru.
2. organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.
3. wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

## **5 UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Zaproponowany system docieplenia i elementów wykończenia został podany jako zalecany. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów cieplnych i zaprojektowanej kolorystyki i kształtu, oraz zastosowania się do wytycznych producenta. Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać niezbędne dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie
- 2) Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wytycznymi producentów materiałów i obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- 3) W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

*opracował:*